

RETICS	RED DE SALUD MATERNO-INFANTIL Y DEL DESARROLLO
PROGRAMA	Prevención y tratamiento de los trastornos neurológicos, nutricionales y metabólicos desde la etapa..
Coordinador del Programa	Máximo Vento Torres
Objetivo nº	1

**Revise el objetivo.** Enuncie en primer lugar el objetivo y especifique: 1. El/los resultado/s concreto/s que se espera conseguir, 2. Los beneficiarios directos de los resultados, 3. El efecto esperado en los beneficiarios y 4. El indicador cuantitativo o cualitativo (criterios de éxito) por el que se medirá el resultado (max. área visible, arial 11 pt.)

Objetivo:

To study on IUGR biomarkers able to predict the postnatal development of disorders of ND and MS.

1. Resultados concretos a conseguir:

- Establecer una guía y protocolos actualizados en el diagnóstico, manejo obstétrico y manejo postnatal del IUGR.
- Estudiar la relación entre factores epidemiológicos, tóxicos ambientales, variables socioeconómicas, factores maternos, factores hemodinámicos fetales, y resultados perinatales y neonatales en los IUGR con el desarrollo neurológico y los cambios nutricionales y metabólicos posteriores en la infancia y la vida adulta.
- Organizar un banco de muestras de afectos de IUGR: muestras maternas, cordón umbilical, neonatos y niños.

2. Beneficiarios directo de los resultados:

- Pacientes gestantes afectas de dicha patología (IUGR).
- Recién nacidos que hayan presentado IUGR durante la gestación.
- Niños, adolescentes y adultos que han sufrido el antecedente de IUGR durante el embarazo.
- Unidades de patología placentaria, servicios de obstetricia, hospitales y sociedades científicas.
- Médicos especialistas que traten pacientes afectos de IUGR.
- Grupos de investigación y Biobancos de muestras.

3. Efecto esperado en los beneficiarios:

- En los pacientes, mejorar la calidad de la atención clínica y el manejo de esta patología según los resultados de las investigaciones y la evidencia clínica más reciente obtenida.
- En las unidades de patología placentaria, servicios de obstetricia y hospitales, se unifica el diagnóstico y manejo de esta patología, consiguiendo un mejor manejo, y disminuyendo los efectos yatrogénicos que se pueden ocasionar como la prematuridad.
- En los médicos, facilitar el diagnóstico, manejo y seguimiento de esta patología según las evidencias clínicas más recientes.

4. El indicador cuantitativo o cualitativo por el que se medirá en éxito:

- Publicaciones.
- Guías clínicas y protocolos de práctica clínica.
- Ponencias y comunicaciones en congresos.
- Resultados asistenciales, mejorando el diagnóstico, manejo y seguimiento de esta patología y disminuyendo los efectos yatrogénicos como es la prematuridad.

**Nivel de desarrollo del objetivo.** Indique el grado de ejecución de las **actividades clave** (hitos o *milestones*) de los WP correspondientes al objetivo y valore si se han alcanzado los hitos o condiciones necesarias para la consecución del objetivo. (max. área visible, arial 11 pt.).

Para conseguir dicho objetivo se ha planteado un único WP, denominado:  
WP1. PRENATAL RISK FACTORS FOR ABNORMAL NEURODEVELOPMENT AND NUTRITIONAL AND METABOLIC OUTCOME. Responsables: Dolores Gómez Roig, Elisa Llurba Olivé.

Para su desarrollo, se han marcado 4 objetivos específicos:

1. To establish a guidelines for the diagnosis and obstetrical management of IUGR agreed by al network centres.

Para conseguir dicho objetivo, se ha definido unas tareas:

- Establish a protocol for diagnosis and obstetric management of IUGR (2013-2014 grupos 1, 3, 4, (11); en 2015 ampliar a otros grupos de la red; en 2016 evaluar porcentaje de adhesión al protocolo)

Los resultados obtenidos de los siguientes proyectos y ensayos clínicos: PI 07/095 (IP Elisa Llurba); PROGNOSIS STUDY (IP Elisa llurba); P11/02613 (IP Antonio Vela); Ayudas Merk Serono de Investigación 2014 (MD Gómez Roig) y Ensayo Clínico 2010-023597-39 (IP Luís Cabero)

2. To study the interrelation between epidemiological, toxic environmental, socioeconomic variables and maternal risk factor s, fetal haemodynamics and perinatal and neonatal outcome with the alteration/change in ND and MS

Para conseguir dicho objetivo, se ha definido unas tareas:

- Design of an electronic notebook for data collection (2013-2014 grupos PEG/CIR 1, 3, 4, (11); en 2015 trabajar nueva base de datos definida; en 2016 cumplimentación)

- To obtain a predictive model for abnormal development and metabolic syndrome based on prenatal and neonatal factors (en 2014 definición de esta nueva tarea)

Los resultados obtenidos de los siguientes proyectos: PI (13/01449) (IP Elisa Llurba); (11/02590) (IP MD Gómez Roig); "SUSTAINABLE FOOD SECURITY" (H2020-SFS-2014-2 - Sub call of: H2020-SFS-2014-2015) within Horizon 2020 (IP Dra. MD Gómez Roig, solicitado), PI (13/00481) (IP Dra. Ana Martín Ancel) y - Proyecto de investigación en colaboración con el Hospital Mont Sinai (NY) (Drs Inga Peter and Jeremiah Faith) (Dra. MD Gómez Roig)

3. Design of bank from blood samples of: mothers, umbilical cord, neonates and children (or prenatal and perinatal samples)

Para conseguir dicho objetivo, se ha definido una tarea:

- To establish the notebook for sample shipment and storage (en 2013-2014, biobanco; en 2015-2016 ampliar a otras patologías)

Se ha establecido un protocolo de recogida y almacenaje de muestras: (a) sanguíneas, materna y cordón umbilical (parto), se recogen suero y plasma EDTA y (b) líquido amniótico (parto), todas ellas se centrifugan 10 min a 3000 rpm, se alicuotan e inmediatamente se congelan a -80°C; (c) tejido placentario (parto), 3 o 4 zonas incluyendo todo el grosor de la placenta, limpiar exceso de sangre con suero fisiológico estéril y congelar inmediatamente en criotubos estériles a -80C.

4. To study the development of a foetal model of IUGR, to study factor affective fetal growth and test possible preventive and therapeutic strategies. (no es posible de momento, se buscará financiación)

Para conseguir dicho objetivo, se ha definido una tarea:

- To elaborate a report on the feasibility to development a study with animal IUGR model (2014 grupo experimental, se está intentando buscar financiación)

Según lo anterior el desarrollo del objetivo está

**Resultados del objetivo (outputs).** Especifique los resultados directos **ya alcanzados** (identificación de candidato a biomarcador, validación técnica o clínica de biomarcadores, ensayo clínico finalizado, artículo publicado, difusión de resultados,... (max. 2 páginas, arial 11 pt.).

Pág 1/2

Del proceso de la consecución de las tareas descritas en el apartado anterior se han conseguido los siguientes outputs:

Publicaciones

Maternal and foetal angiogenic imbalance in congenital heart defects. Eur Heart J. 2014 Mar;35(11):701-7. doi: 10.1093/eurheartj/ehs389. Epub 2013 Oct 24. PMID: 24159191

Multidisciplinary approach to breast cancer diagnosed during pregnancy: maternal and neonatal outcomes. J. Breast. 2013 Aug; 22(4):515-9. PMID: 23116970

Twin pregnancy among women with pregestational type 1 or type 2 diabetes mellitus. Int J Gynaecol Obstet. 2014 Jul;126(1):83-7. doi: 10.1016/j.ijgo.2014.01.022. Epub 2014 Apr 5. PMID: 24797150

Role of 3-dimensional power Doppler sonography in differentiating pregnant women with threatened preterm labor from those with an asymptomatic short cervix. J Ultrasound Med. 2014 Apr;33(4):673-9. doi: 10.7863/ultra.33.4.673. PMID: 24658947

New gestational phase-specific cutoff values for the use of the soluble fms-like tyrosine kinase-1/placental growth factor ratio as a diagnostic test for preeclampsia. H. Hypertension. 2014 Feb;63(2):346-52. PMID: 24166751

Instability of Glucose Values in Very Preterm Babies at Term Postmenstrual Age. J Pediatr. 2014 Sep 24. pii: S0022-3476(14)00776-8. doi: 10.1016/j.jpeds.2014.08.029 PMID: 25260622

Relationship of human papilloma virus multiple genotype infection with patients age and type of cervical lesion. European Journal of Gynecological Oncology, XXXV, n. 4, 378-381. PMID: 25118477

Presentaciones en Congresos Internacionales:

Distinct metabolic and cardiovascular risk in early childhood according to fetal growth restriction severity. 13th World Congress in Fetal Medicine. Fetal Medicine Foundation. E. Llurba. Niza (Francia) 30/6/2014-3/7/2014

Angiogenic factors in the development of congenital heart diseases in euploid and Down syndrome fetuses. Comunicación elevada a ponencia. Congreso of International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. ISUOG. E. Llurba. Barcelona, 13-17/9/2014

Cardiac function in early childhood in relation to angiogenic factors in cord blood in fetal growth restriction. Comunicación elevada a ponencia. Congreso of International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. ISUOG. E. Llurba. Barcelona, 13-17/9/2014.

Fetal cardiac function in late IUGR versus SGA defined by estimated fetal weight, cerebro-placental ratio and uterine artery Doppler. congreso of International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology ISUOG. M. Pérez, MD Gómez Roig, Barcelona, 13-17/9/2014.

Neurobehavior in intrauterine growth restricted infants with and without prenatal abnormal uterine arteries Doppler. E. Mazarico, S. Savchev, MD. Gómez Roig, E. Gratacós, F. Figueras. 3rd International Conference on Fetal Growth, Oxford, 1-3 October 2014.

**Resultados del objetivo (outputs).** Especifique los resultados directos **ya alcanzados** (identificación de candidato a biomarcador, validación técnica o clínica de biomarcadores, ensayo clínico finalizado, artículo publicado, difusión de resultados,... (max. 2 páginas, arial 11 pt.).

Pág 2/2

Guías de Práctica Clínica:

Executive summary of the Consensus Statement on monitoring HIV: pregnancy, birth, and prevention of mother-to-child transmission.

Expert Panel Secretariat of the National AIDS Plan (PNS),; Spanish Society of Gynecology and Obstetrics (SEGO); AIDS Study Group (GeSIDA); Spanish Society of Pediatric Infectious Diseases (SEIP), Polo Rodríguez R, Muñoz Galligo E, Iribarren JA, Domingo Pedrol P, Leyes García M, Maiques Montesinos V, Miralles Martín P, Noguera Julian A, Ocampo Hernandez A, Peres Bares ML, López Rojano M, Suy Franch A, Viñuela Beneitez MC, González Tomé MI.

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2014 May;32(5):311-9. doi: 10.1016/j.eimc.2013.12.006. Epub 2014 Feb 28.

PMID: 24582834

[Consensus statement on monitoring of HIV: pregnancy, birth, and prevention of mother-to-child transmission].

Panel de Expertos de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS); Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA); Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO); Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP), Polo Rodríguez R, Muñoz Galligo E, Iribarren JA, Domingo Pedrol P, Leyes García M, Maiques Montesinos V, Miralles Martín P, Noguera Julian A, Ocampo Hernández A, Péres Bares ML, López Rojano M, Suy Franch A, Viñuela Beneitez MC, González Tomé MI.

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2014 May;32(5):310.e1-310.e33. doi: 10.1016/j.eimc.2013.12.003. Epub 2014 Jan 28. Spanish.

PMID: 24484733

-Encefalopatía hipóxico-isquémica perinatal en el recién nacido de edad gestacional mayor o igual a 35 semanas. Dra. Ana Martín Ancel. Miembro del Grupo Coordinador. Financiada por el Instituto de Salud Carlos III (organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad) y la Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut, en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2013.

-2013 Actualització del Protocolo de seguimiento del embarazo normal en Catalunya. Direcció General de Planificació i Recerca en Salut Departament de Salut. Dra. MD Gómez Roig

**Contribución de los grupos al desarrollo del objetivo.** Valore en cantidad y calidad la aportación de cada grupo al objetivo. Identifique el grupo con el nombre de su responsable. **(max. 2 páginas, arial 11 pt.).**

**Pág. 1/2**

Grupo / Investigador Principal	CONTRIBUCIÓN
Grupo 4/ Luí s Cabero	Esperada
Grupo 3/ María Dolores Gómez Roig	Esperada
Grupo 1/ Jon López de Heredia	Esperada
Grupo 5/ Oscar García	Superior
Grupo 8/ Fernando Cabañas	Esperada
Grupo 9/ Leopoldo Martínez	Esperada
Grupo 10/ Carmen Rosa Pallás	Esperada
Grupo 11/ Máximo Vento	Esperada
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione
	Seleccione

